

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ



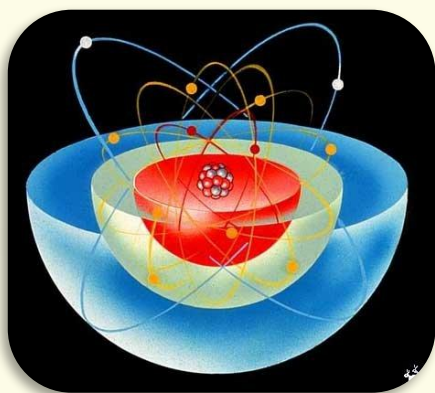
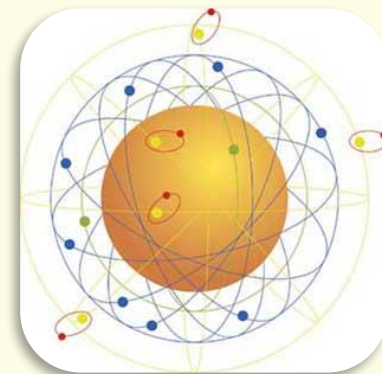
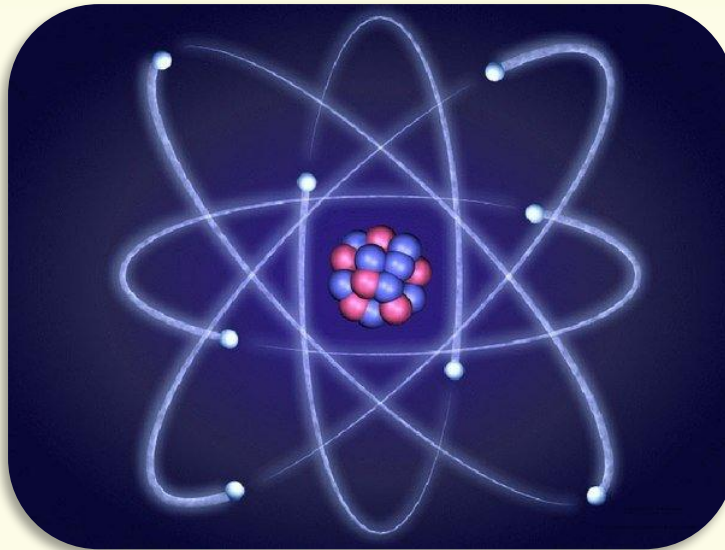
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 518
Выборгского района Санкт-Петербурга

Строение атома

Якубенко Мария Львовна
учитель химии
koba299@yandex.ru



2014 год



Основные сведения.

СТРОЕНИЕ АТОМА.



Проверяем д/з:

№2: А) $Mr(\text{CaO}) = 40 + 16 = 56$

Б) $Mr(\text{N}_2\text{O}_5) = 14 \cdot 2 + 16 \cdot 5 = 108$

В) $Mr(\text{NaNO}_3) = 23 + 14 + 16 \cdot 3 = 85$

Г) $Mr(\text{Fe}(\text{OH})_3) = 56 + 16 \cdot 3 + 1 \cdot 3 = 107$

Д) $Mr(4\text{O}_2) = 16 \cdot 8 = 128$

Е) $Mr(3\text{CO}_2) = 12 \cdot 3 + 16 \cdot 6 = 132$



№3:



$$\text{Mr}(\text{FeCl}_3) = 56 + 35,5 \cdot 3 = 162,5$$



$$\text{Mr}(\text{Al}_2\text{O}_3) = 27 \cdot 2 + 16 \cdot 3 = 102$$



$$\text{Mr}(\text{CaCO}_3) = 40 + 12 + 16 \cdot 3 = 100$$



Выполните проверку:

1 вариант: $Mr(\text{CuCl}_2) = 64 + 35,5 \cdot 2 = 135$

$$Mr(\text{KNO}_3) = 39 + 14 + 16 \cdot 3 = 101$$

2 вариант: $Mr(\text{Na}_2\text{CO}_3) = 23 \cdot 2 + 12 + 16 \cdot 3 = 106$

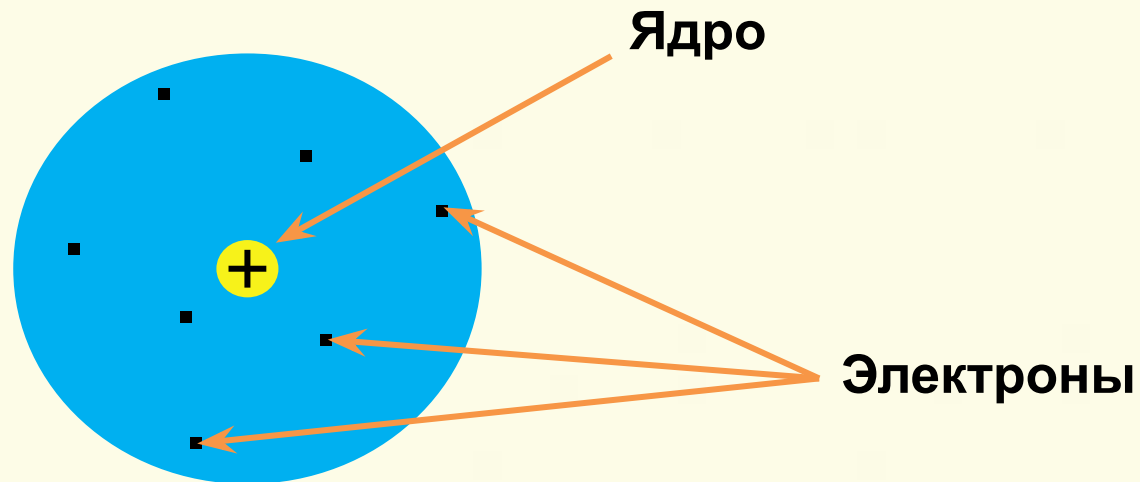
$$Mr(\text{CuSO}_4) = 64 + 32 + 16 \cdot 4 = 160$$

3 вариант: $Mr(\text{Na}_3\text{PO}_4) = 23 \cdot 3 + 31 + 16 \cdot 4 = 164$

$$Mr(\text{AlCl}_3) = 27 + 35,5 \cdot 3 = 133,5$$



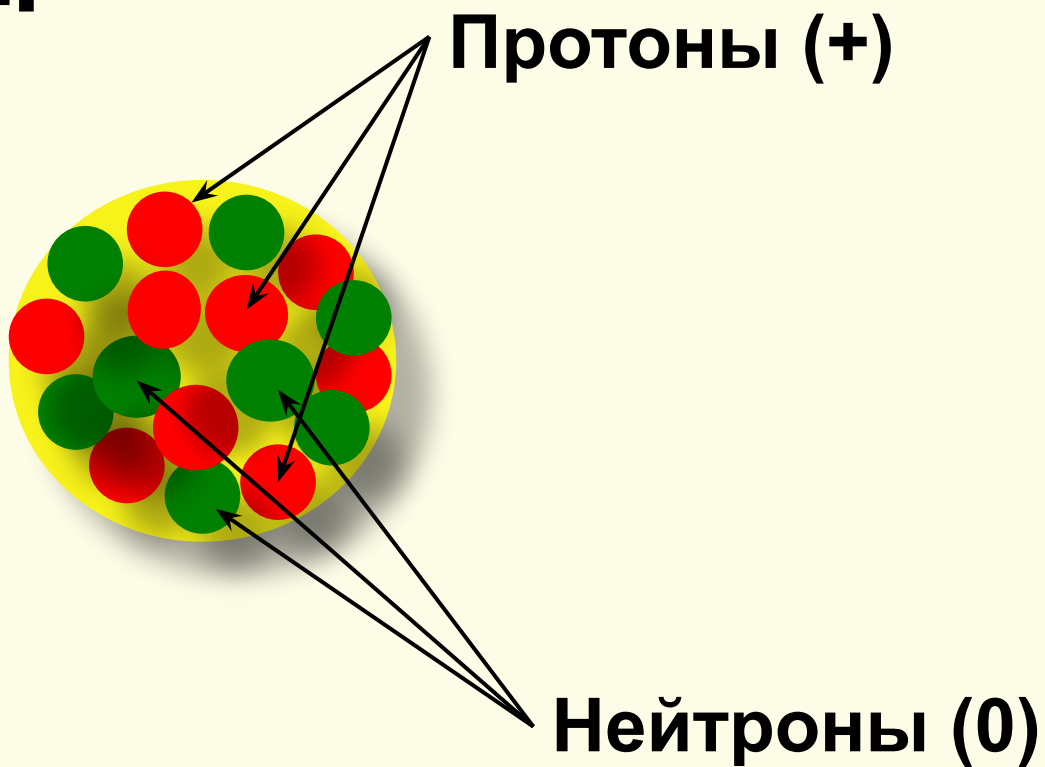
Строение атома



**Атом
(«неделимый»)**



Строение ядра:

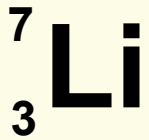


Элементарные частицы:

Частица	Масса	Заряд	Обозначение
Протон	1	+1	p
Нейтрон	1	0	n
Электрон	0	-1	e



Строение атома лития:



Заряд ядра: +3

Строение ядра: 3p, 4n

Строение атома: 3p, 4n, 3e⁻



Проверь себя!

- 1. Как заряжено ядро в атоме?**
- 2. Какие частицы двигаются около ядра?**
- 3. Как заряжены электроны?**
- 4. Какие частицы составляют ядро?**
- 5. Как заряжен протон?**
- 6. Как заряжен нейтрон?**
- 7. Как определить заряд ядра?**
- 8. Заряд ядра атома железа равен...**
- 9. Число протонов в атоме кислорода равно...**
- 0. Число нейтронов в атоме натрия равно...**



ОТВЕТЫ:

1. Положительно.
2. Электроны.
3. Отрицательно.
4. Протоны и нейтроны.
5. +1
6. 0
7. По порядковому номеру элемента.
8. +26
9. 8
10. 12

Оцените:

10 – «5»

8, 9 – «4»

6, 7 – «3»

0-5 – «2»



Домашнее задание:

1. §7
2. №2, 4
3. Записать строение атомов любых 10-ти элементов.
4. Составить формулы, найти Mr:
 - А) 5 атомов углерода, 12 атомов водорода
 - Б) один атом серы, 6 атомов фтора
 - В) 2 атома водорода, 1 атом кремния, 3 атома кислорода
 - Г) 2 атома калия, 2 атома хрома, 7 атомов кислорода.



ИСТОЧНИКИ:

1. О.С.Габриелян Химия 8 учебник, Москва, «Дрофа», 2013
2. [Филипп Ленард и динамидная модель атома \(фрагменты из разных ...http://podelise.ru/docs/9032/index-4609.html](http://podelise.ru/docs/9032/index-4609.html)
3. [Структура атомов Звездная вселенная и планета Земляhttp://galaktikaru.ru/struktura-atomov/](http://galaktikaru.ru/struktura-atomov/)
4. [Строение атома АРХЭhttp://arhe.msk.ru/?p=976](http://arhe.msk.ru/?p=976)

